

Ballon pompe à chaleur

Manuel technique



RSJ-35/300RDN3-B

Midea se réserve le droit de mettre fin à la production et de modifier à tout moment les spécifications ou la conception de l'appareil sans préavis et sans autre obligation.

TABLE DES MATIERES

1	INFORMATIONS GENERALES.....	3
1.1	DIMENSIONS.....	3
1.2		3
	MODELE	3
	DIMENSIONS.....	3
	POIDS NET / POIDS MAX. (KG)	3
	ALIMENTATION	3
	RSJ-35/300RDN3-B.....	3
	φ650 x 1920.....	3
	113/129	3
	220~240V-1PH-50Hz.....	3
1.3	FORMES.....	3
1.4	PROPRIETES	4
1.4.1	SECURITE	4
1.4.2	ENFONCER D'AU MAX. TEMPERATURE DE SORTIE : 65 °C.	4
1.4.3	INSTALLATION SIMPLE PAR LONGUE ENTREE D'AIR / CANAL DE SORTIE	4
1.4.4	ÉCHANGEUR DE CHALEUR INTEGRE DANS LA CUVE POUR L'INTEGRATION DE DIFFERENTES SOURCES D'ENERGIE (COMME L'ENERGIE SOLAIRE).....	5
1.4.5	COMMANDE AUTOMATIQUE	5
1.4.6	EFFICACITE ELEVEE ET ECONOMIE D'ENERGIE	5
1.4.7	RENDEMENT OPTIMAL A TOUTES LES TEMPERATURES.....	5
2	APPAREIL	6
2.1	SPECIFICATIONS	6
2.2	PLAGE DE FONCTIONNEMENT	7
2.3	CAPACITE ET TABLEAU DES COEFFICIENTS DE PERFORMANCE	8
2.4	DIMENSIONS.....	9
2.5	ESPACE NECESSAIRE A L'ENTRETIEN	10
2.6	SCHEMA ELECTRIQUE.....	10
2.7	SCHEMA HYDRAULIQUE	11
2.8	RACCORDEMENT DU CANAL.....	12
2.9	PIECES DE RECHANGE.....	13
3	INSTALLATION.....	15
3.1	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	15
3.2	INFORMATIONS RELATIVES À L'INSTALLATION	16
3.3	CARACTÉRISTIQUES EXTÉRIEURES ET COMPOSITION	17
3.4	ACCESSOIRES.....	17
3.5	CONTRÔLE ET COMMANDE DE L'APPAREIL	18
3.6	CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	18
3.6.1	ATTENTION	18
3.6.2	BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION	19
4	DÉMARRAGE	20
4.1	CONFIRMATION PAR LE TEST	20
4.2	INSTRUCTIONS RELATIVES AU FONCTIONNEMENT	20
4.2.1	INSTRUCTIONS.....	20
4.2.2	COMMANDE ET AFFICHAGE	22

4.3	TEST.....	32
4.4	FONCTIONNEMENT	33
4.5	ENTRETIEN	37
4.5.1	ENTRETIEN	37
4.5.2	PANNE SANS ALARME.....	37
4.5.3	AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE	38
4.6	PANNES ET SOLUTIONS.....	38

1

INFORMATIONS GENERALES

1.1 DIMENSIONS

1.2

<i>Modèle</i>	Dimensions (mm : OD x H)	Poids net / poids max. (kg) À vide	<i>Alimentation</i>
<i>RSJ- 35/300RDN3-B</i>	<i>φ650 x 1920</i>	113/129	<i>220~240V-1ph- 50Hz</i>

1.3 FORMES

Illustration :

RSJ-35/300RDN3-B



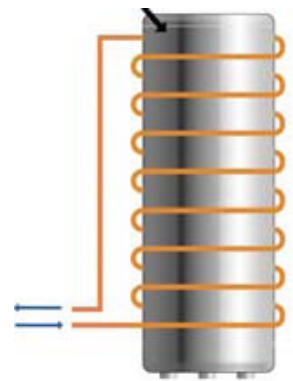
1.4 PROPRIETES

1.4.1 Sécurité

a. Les parties électrique et hydraulique sont entièrement séparées l'une de l'autre. Aucun risque d'électrocution, plus de sécurité.

b. Pas de gaz ni de fioul : aucun risque potentiel de fuite, incendie, explosion, etc.

c. Aucune contamination possible : le condensateur est enroulé autour de la cuve intérieure en porcelaine émaillée.

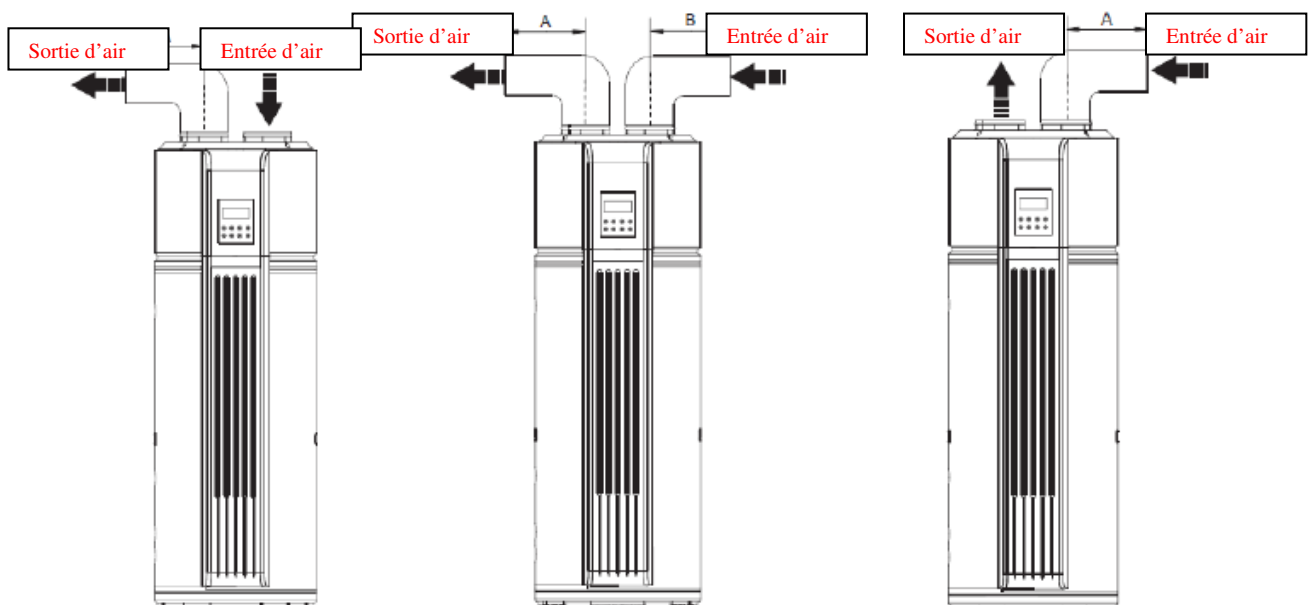


1.4.2 Enfoncer d'au max. Température de sortie : 65 °C.

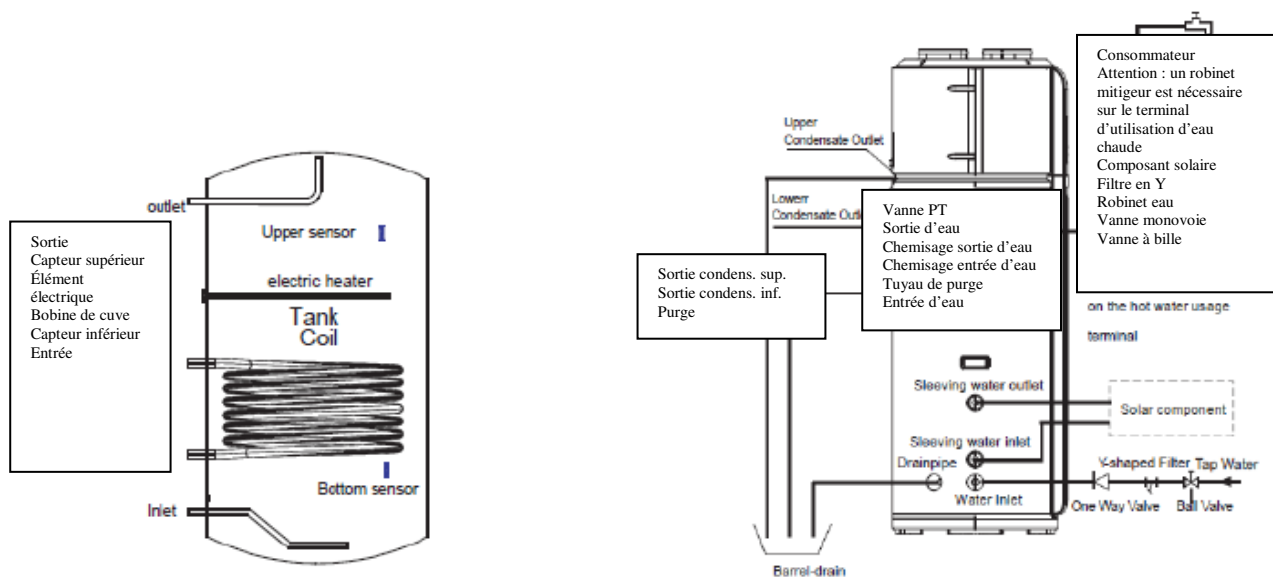
Le système est une nouvelle méthode de chauffage innovante combinant un chauffage électrique et une pompe à chaleur pour fournir de façon sûre et rapide de l'eau chaude sanitaire.



1.4.3 Installation simple par longue entrée d'air / canal de sortie



1.4.4 Échangeur de chaleur intégré dans la cuve pour l'intégration de différentes sources d'énergie (comme l'énergie solaire)



1.4.5 Commande automatique

Démarrage et arrêt automatiques, dégivrage automatique.

1.4.6 Efficacité élevée et économie d'énergie

L'unité fonctionne sur le principe de la pompe à chaleur. Cette dernière absorbe la chaleur de l'air extérieur pour produire de l'eau chaude. L'efficacité thermique peut atteindre un coefficient de performance de 3.6.

(Avec de l'air DB15/NB 12 °C arrivée d'eau 15 °C sortie d'eau 45 °C)

1.4.7 Rendement optimal à toutes les températures

Entre -30 et + 43 °C, le ballon pompe à chaleur est insensible à la nuit, aux nuages, à la pluie et même au gel



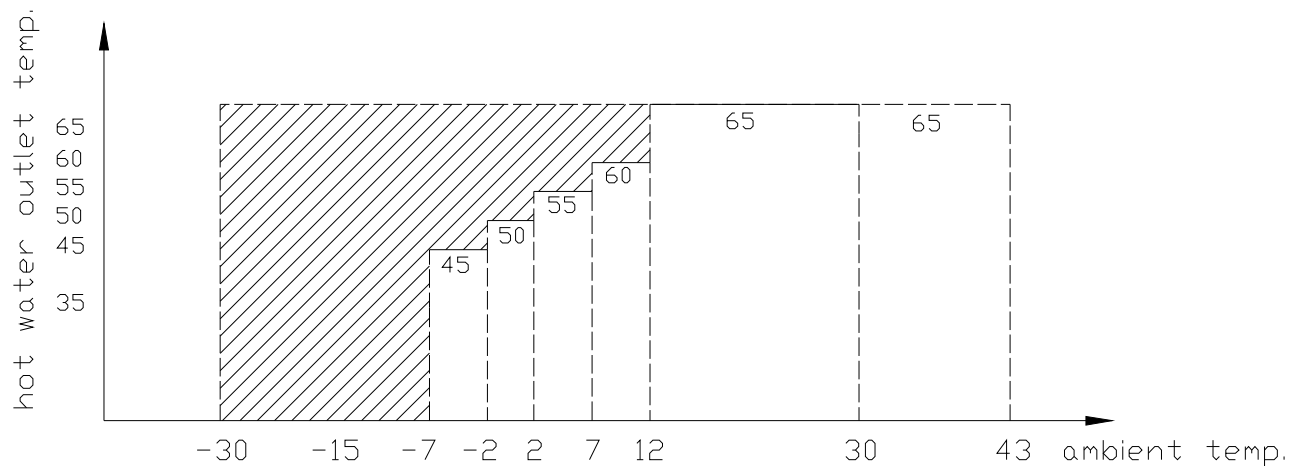
2.1 SPECIFICATIONS

Modèle			RSJ-35/300RDN3-B		
Réglage			Economy	Hybride	Chauffage électrique
Température ambiante de service		°C	-7~43	-30~43	-30~43
Alimentation		ph-V-Hz	220~240V-1ph-50Hz		
Capacité en eau		litres	300		
Chauffage de l'eau	Puissance calorifique	kW	3.50	3.50	3.00
	Puissance absorbée	kW	0.97	0.97	3.00
	Courant absorbé	A	4.20	4.20	13.0
Puissance absorbée max.		kW	4.3		
Courant absorbé max.		A	18.7		
Courant de départ		A	49.0		
Compresseur	Modèle		RB233GRDC		
	Type		Rotatif		
	Puissance absorbée	W	850		
	Protection	°C	115		
	Condensateur	uF	30.0		
Moteur du ventilateur	Modèle		YDK30-GR		
	Puissance absorbée	W	80		
	Courant entrant	A	0.53		
	Condensateur	uF	3.5		
	Vitesse (haute/basse)	trm	770/640/500		
Ventilateur	Matériau		ASG20		
	Type		Type centrifuge		
	Pression	Pa	30		
	Diamètre	mm	271		
	Hauteur	mm	130		
Évaporateur	a. Nombre de rangées		3		
	b. Écartement tubes (a) x écartement rangées (b)	mm	22x19.05		
	c. Écartement lamelles	mm	1.5		
	d. Type de lamelles		Aluminium hydrophilique		
	e. Diamètre extérieur tube et type	mm	tube cannelé Φ 8.0		
	g. Nombre de circuits		4		
Niveau acoustique		dB(A)	48		
Débit d'air		m³/h	500/450/400		
Fonctionnement			Démarrage auto/manuel, économie d'énergie, standard, chauffage accéléré, chauffage de l'eau		
Sécurités			Protection surpression, protection dépassement de température, protection déperditions électriques		
Appareil	Dimensions (P*H)	mm	Φ650x1920		
	Emballage (l*H*P)	mm	745x2030x775		
	Poids net/max. (rempli)	Kg	113/329		
Réfrigérant/quantité		Kg	R134a/1.2		
Pression de service		MPa	3.0/1.2		
Pression		Mpa	0.15/0.7		
Température ambiante		°C	(-30~43)		
Conduite d'eau	Diamètre, arrivée d'eau	mm	DN20		
	Diamètre, sortie d'eau	mm	DN20		
	Diamètre, évacuation d'eau	mm	DN20		
	Diamètre, vanne commune PT	mm	DN20		
	Pression maximum	MPa	0.7		
	Température de sortie d'eau	°C	(standard) 55 °C, 38 °C~65 °C		
	Échangeur de chaleur	2.0/2.0	Type de chauffage à condensateur (condensateur à l'extérieur de la cuve)		

Conduite échangeur de chaleur solaire	Diamètre entrée d'eau	mm	DN20		
	Diamètre sortie d'eau	mm	DN20		
	Échangeur de chaleur		Acier inoxydable SUS304		
	Tuyau échangeur diam. *longueur	mm	Φ22*10000		
	Encombrement échangeur de chaleur	m²	0.7		
	Pression maximum	MPa	0.7		
Raccord	Raccordement courant	mm 2	2.5		
	Raccordement signal	mm 2	0.75		
Air frais	Diamètre air frais	mm	190.0		
	Pression statique	Pa	30.0		
	Longueur max.	m	10.0		
eau chaude		m³/h	0.075	0.075	0.064
Chauffage électrique		kW	3.0		
Remarque :					
1. Conditions de test : Température extérieure 15/12 °C (DB/NB), arrivée d'eau 15 °C, sortie d'eau 45 °C.					
2. Plage de fonctionnement : -30 °C -43 °C, plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, température ambiante : -7-43 °C					
Les spécifications peuvent être modifiées pour améliorer le produit. Veuillez vous référer à l'étiquette.					

2.2 PLAGE DE FONCTIONNEMENT

Température de sortie d'eau chaude



Chauffé par l'élément électrique



Chauffé par le compresseur



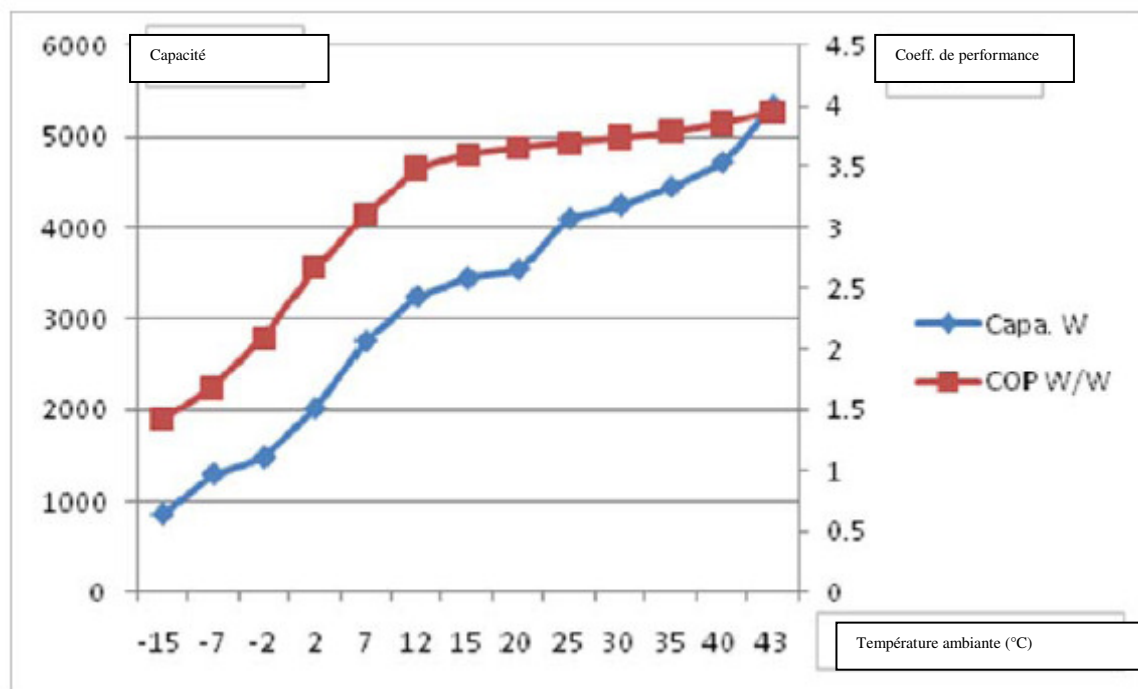
Explication des modes :

Mode économique : L'eau est d'abord chauffée par le compresseur. Si la température ambiante se situe dans la plage hachurée, l'appareil fonctionne avec l'élément de chauffage électrique ;

Mode hybride : L'eau est chauffée partiellement par l'élément de chauffage électrique et partiellement par le compresseur.

Mode chauffage électrique : L'eau est uniquement chauffée par l'élément de chauffage électrique ;

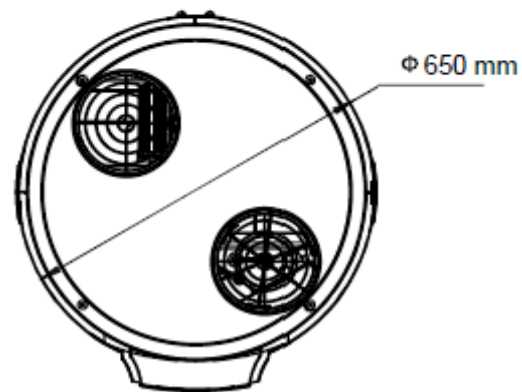
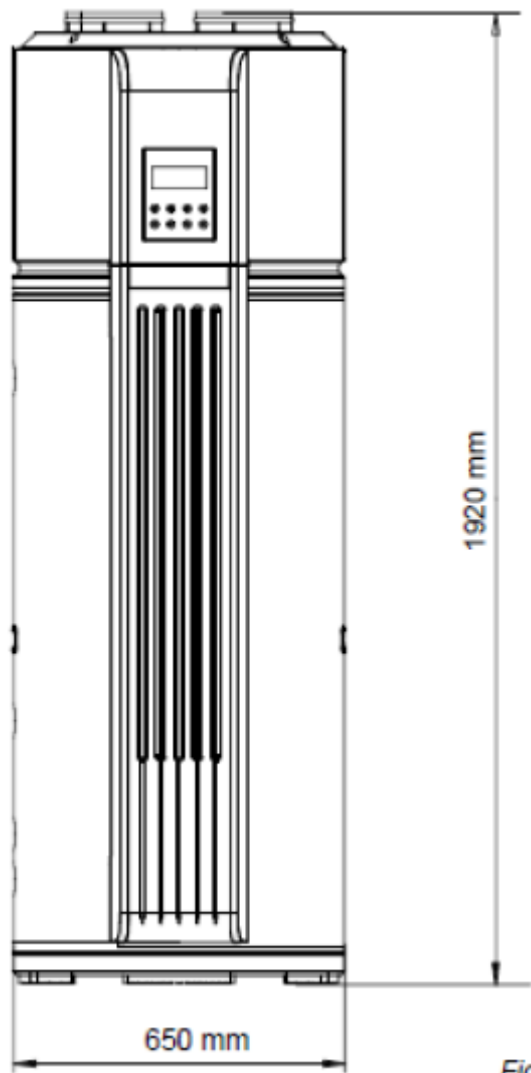
2.3 CAPACITE ET TABLEAU DES COEFFICIENTS DE PERFORMANCE



Remarque :

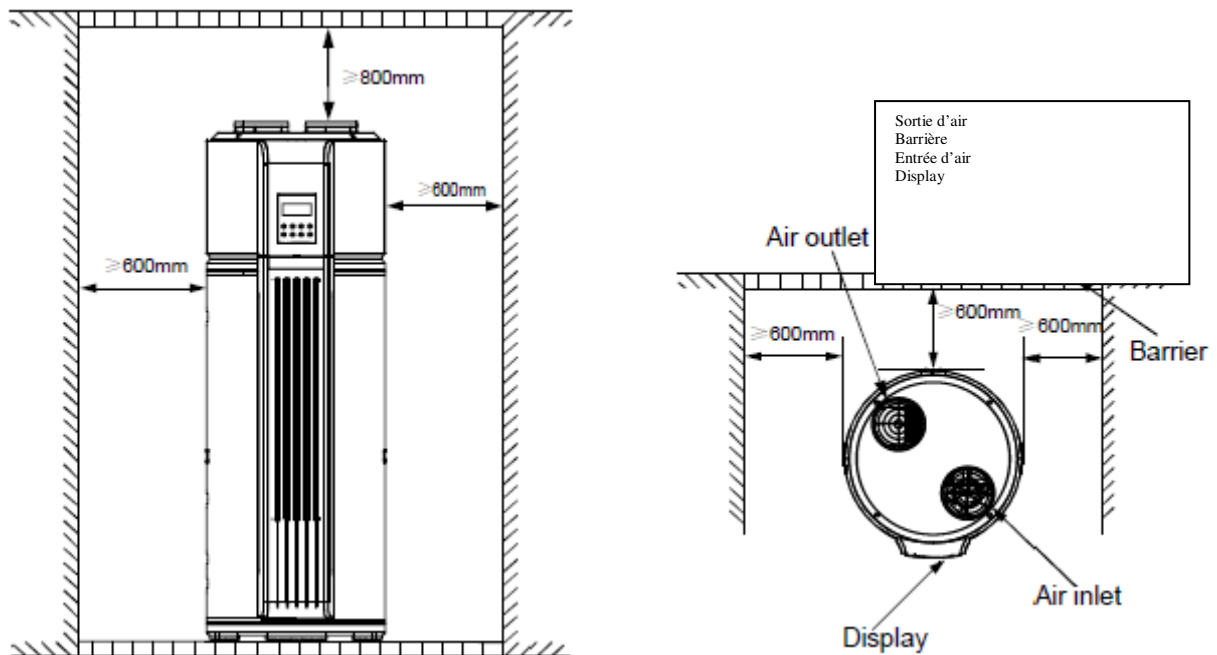
Température d'amenée d'eau 15 °C, température de sortie d'eau 45 °C

2.4 DIMENSIONS



Fig

2.5 ESPACE NECESSAIRE A L'ENTRETIEN



2.6 SCHEMA ELECTRIQUE

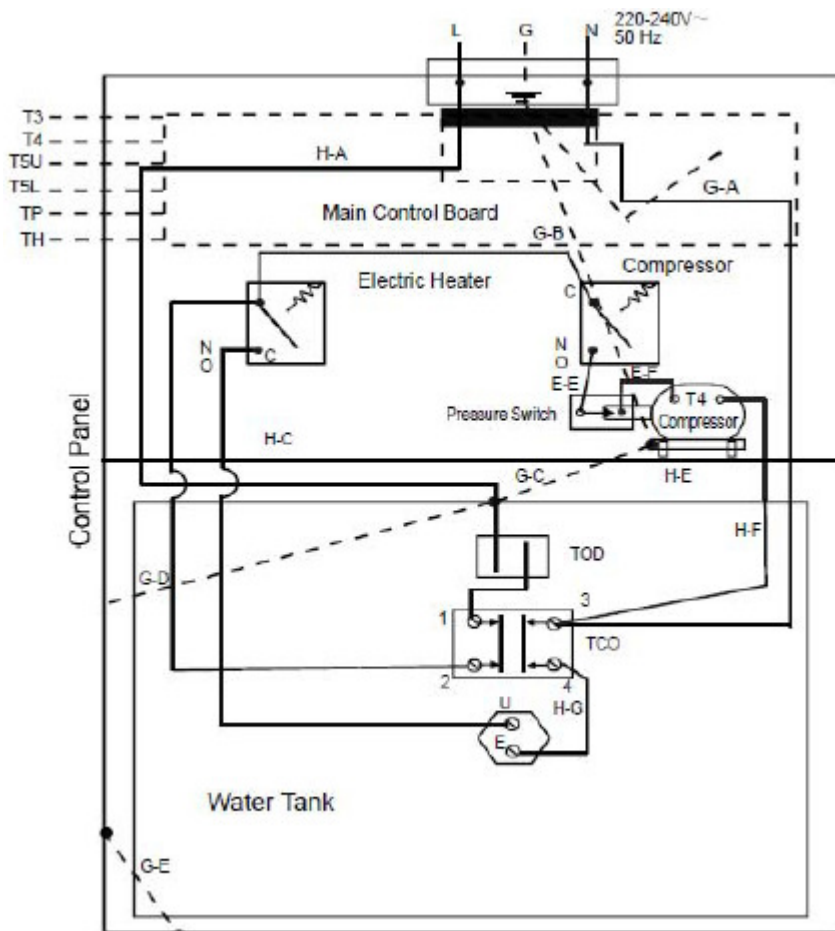
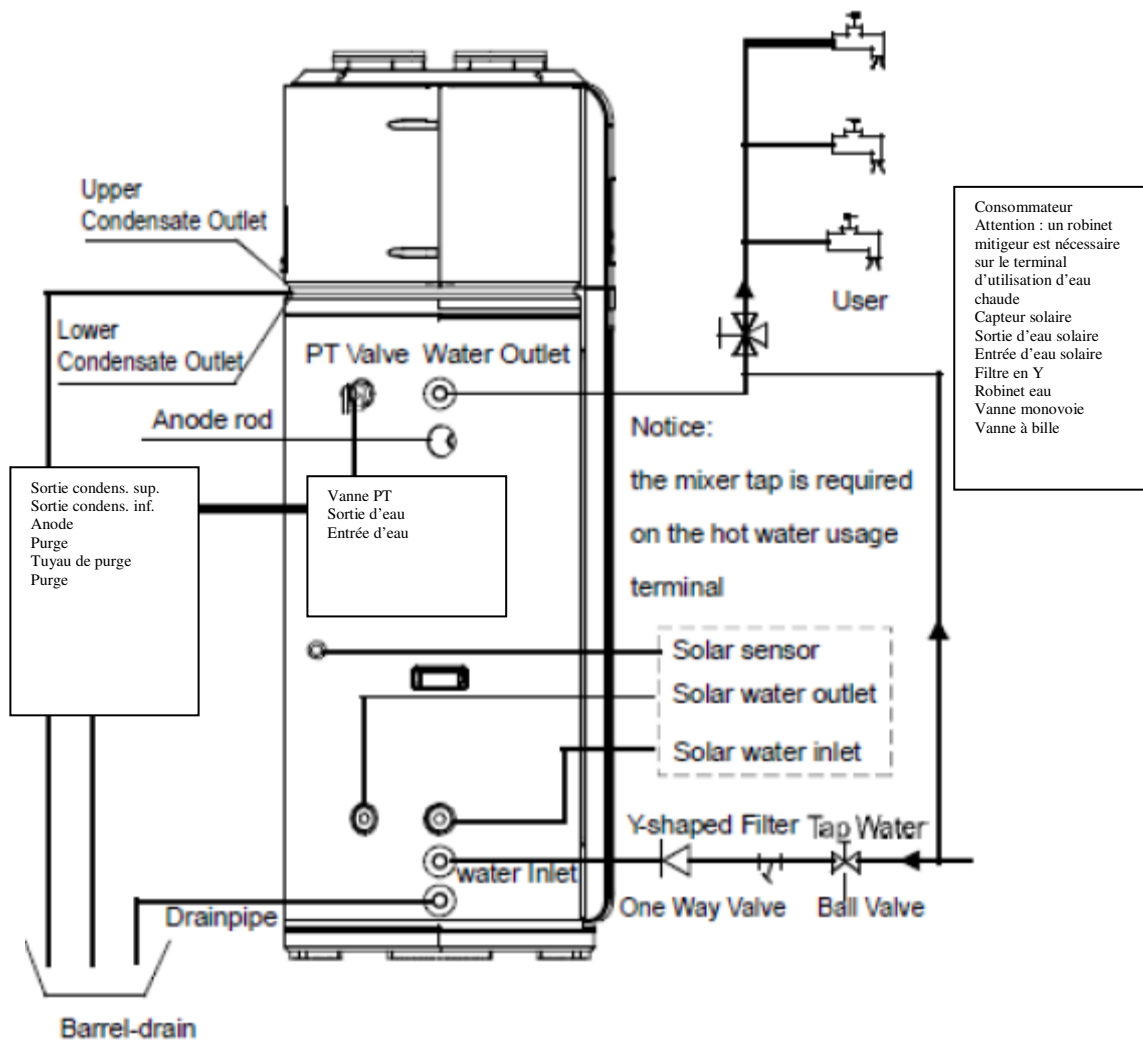


Tableau de commande principal
Compresseur
Élément électrique
Commutateur de pression
Pupitre de commande
Cuve d'eau

T3: Capteur de dégivrage
T4: Capteur de t° ambiante
T5L: Capteur de t° ballon bas
T5U: Capteur de t° ballon haut
TP : Capteur de t° gaz comprimé
TH : Température retour d'air

2.7 SCHEMA HYDRAULIQUE



Upper condensate Outlet : sortie supérieure de l'eau de condensation

Lower condensate Outlet : sortie inférieure de l'eau de condensation

PT Valve : vanne de surpression

Anode rod: anode en magnésium.

Water outlet: sortie d'eau

Water inlet: entrée d'eau

User : Consommateur

One way valve : Clapet antiretour

Y-shaped filter : filtre à eau

Drainpipe : évacuation de l'eau

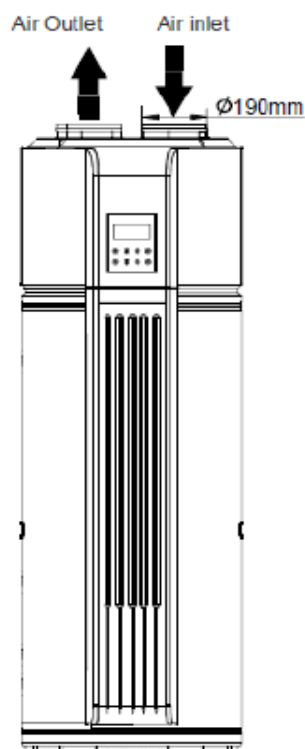
Water tap : Arrivée de l'eau

Ball valve : robinet d'arrêt

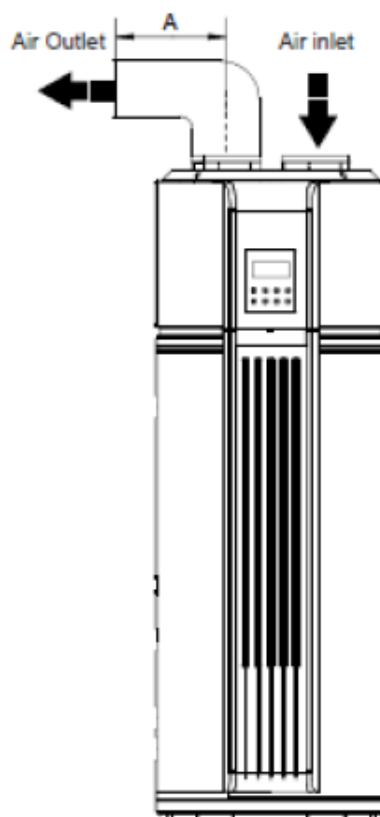
Remarque : un mitigeur est nécessaire sur le robinet final d'eau chaude

2.8 RACCORDEMENT DU CANAL

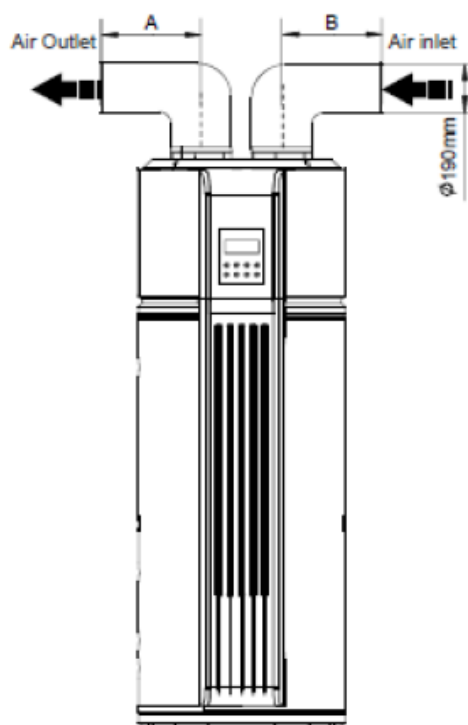
A: Entrée et sortie d'air sans canal
10 m



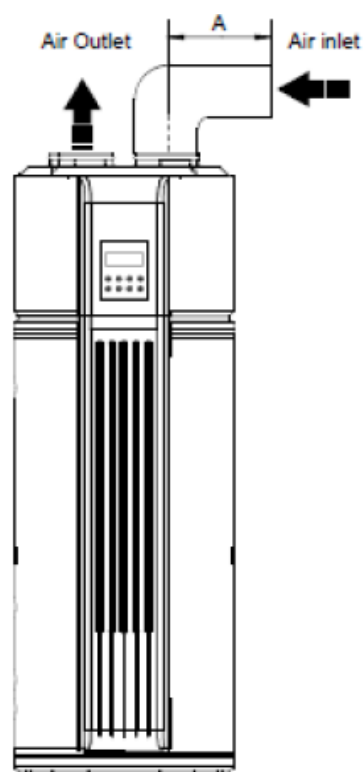
B : Uniquement sortie d'air avec canal $A \leq 10$ m



C: Entrée et sortie d'air avec canal, $A+B \leq 10$ m
canal $A \leq 10$ m

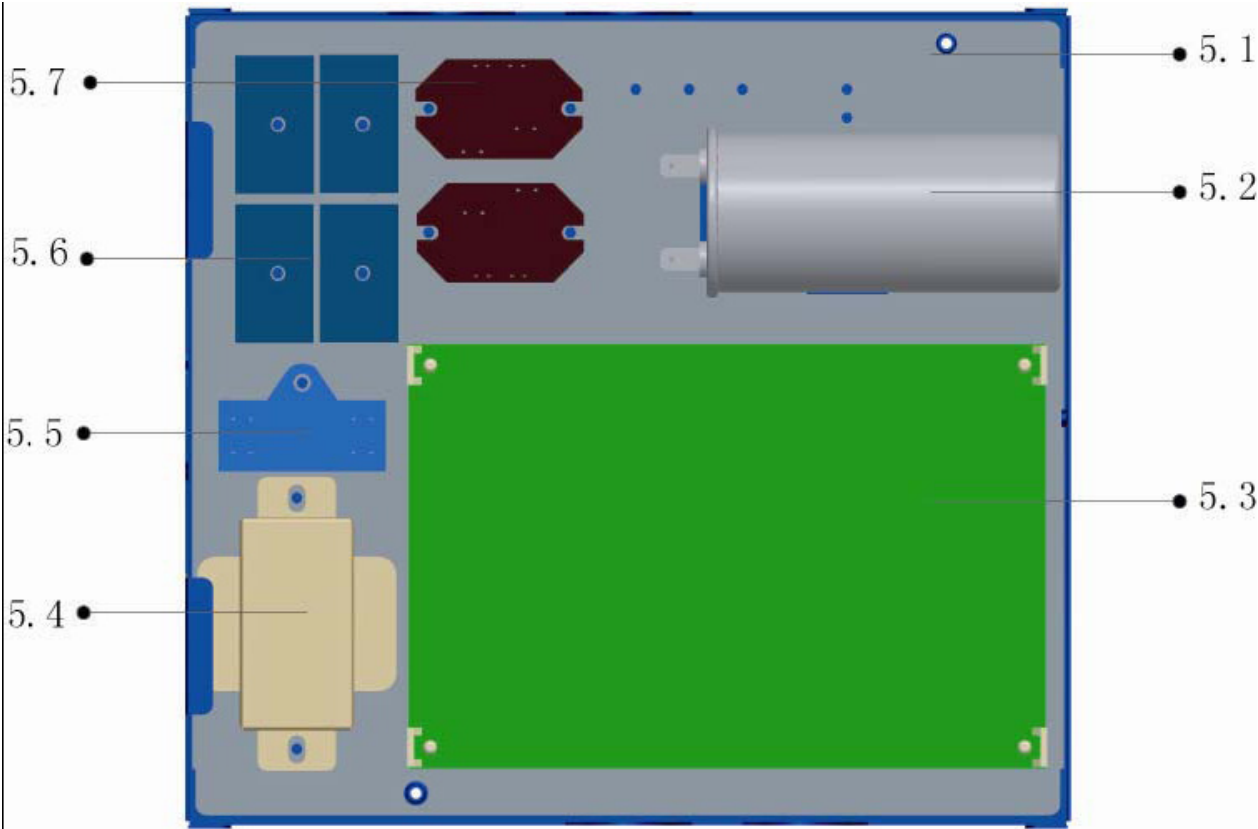
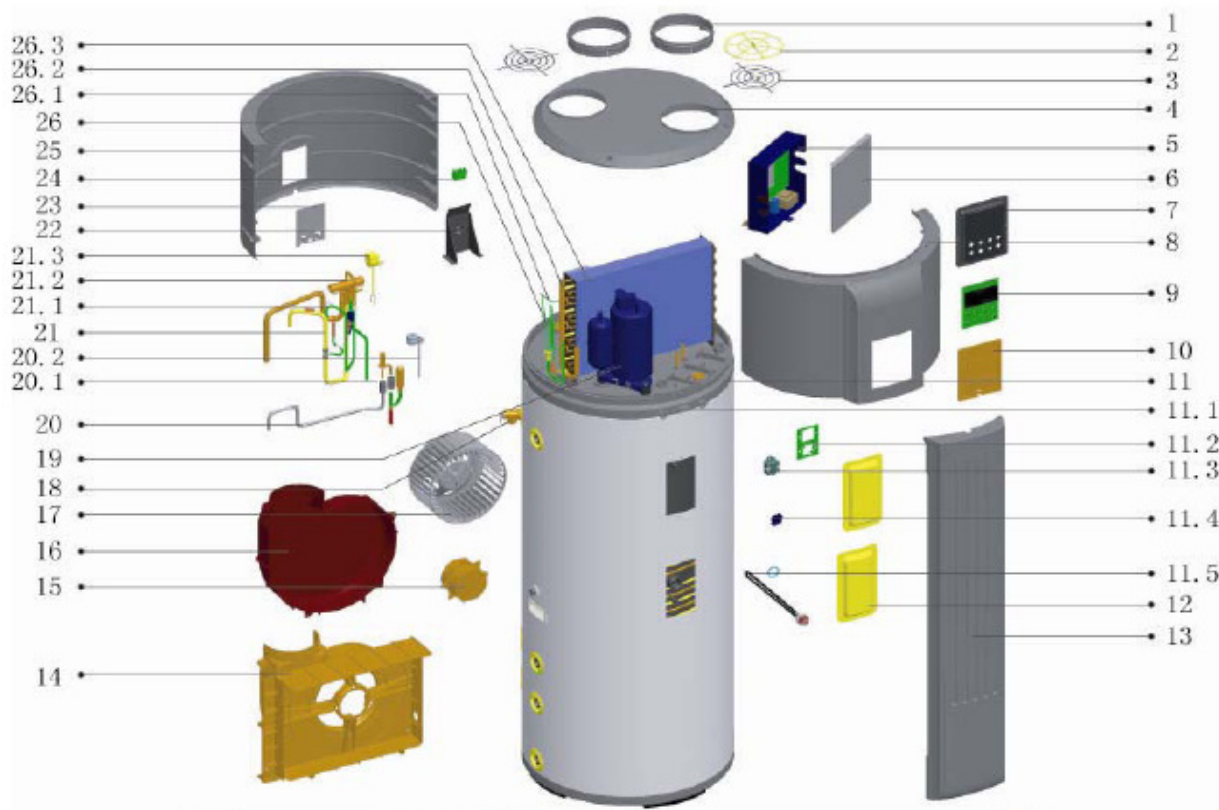


D : Uniquement entrée d'air avec



Renouvelez suffisamment l'air ambiant pendant l'été.

2.9 PIECES DE RECHANGE



N°	Description	Quantit	N°	Description	Quantit
----	-------------	---------	----	-------------	---------

		é			é
1	Canal de raccordement	2	16	Logement du ventilateur	1
2	Filtre	1	17	Ventilateur centrifuge	1
3	Grille de protection	1	18	Soupape de surpression	1
4	Capot de protection	1	19	Compresseur	1
5	Compartiment électrique	1	20	Vanne d'expansion électronique complète	1
5.1	Compartiment	1	20.1	Vanne d'expansion électronique	1
5.2	Condensateur de compresseur	1	20.2	Bobine de vanne d'expansion électronique	1
5.3	Imprimés	1	21	Vanne 4 voies complète	1
5.4	Transformateur	1	21.1	Connexion	1
5.5	Motocondensateur	1	21.2	Vanne 4 voies	1
5.6	Bornier	4	21.3	Vanne 4 voies bobine	1
5.7	Relais	2	22	Support	1
6	Tableau électrique	1	23	Capot raccordement électrique	1
7	Pupitre d'affichage	1	24	Bornier	1
8	Capot de protection	1	25	Capot de protection	1
9	Écran pupitre de commande	1	26	Évaporateur complet	1
10	Capot	1	26.1	Évaporateur tube	1
11	Conduite de la cuve d'eau	1	26.2	Évaporateur tube	1
11.1	Capot supérieur cuve d'eau	1	26.3	Évaporateur	1
11.2	Support capteur de température	2	27	Capteur de température	1
11.3	Protection thermique	3	28	Capteur de température ambiante	1
11.4	Capteur de température	1	29	Capteur de température extérieure	1
11.5	Élément de chauffage électrique	1	30	Capteur de température extérieure	1
12	Capot de l'élément de chauffage électrique	1	31	Capteur de température extérieure	1
13	Panneau avant	1			
14	Logement du ventilateur	3			

3.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veillez suivre scrupuleusement les instructions suivantes pour éviter les blessures et les dommages à l'appareil. Une utilisation erronée due au non-respect des instructions peut provoquer des dommages.

Il y a deux catégories de consignes de sécurité. Dans les deux cas, il est important de suivre scrupuleusement les instructions fournies.

ATTENTION !

Le non-respect d'un avertissement peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

AVERTISSEMENT

- Le ballon d'eau chaude doit être raccordé à la terre par un professionnel.
- Un disjoncteur doit être installé à proximité de l'alimentation.
- Demandez au fournisseur du ballon pompe à chaleur une installation professionnelle. Une installation incomplète par vous-même peut entraîner une fuite d'eau, des chocs électriques ou un incendie.
- Confiez l'entretien et la réparation à votre installateur. Une installation incomplète par vous-même peut entraîner une fuite d'eau, des chocs électriques ou un incendie.
- En cas de panne, coupez le plus rapidement possible l'alimentation et appelez votre fournisseur pour obtenir plus d'instructions.
- Ne remplacez jamais un fusible ou un autre composant défectueux sans avoir identifié la cause du problème. L'utilisation d'un mauvais matériel peut provoquer une panne ou un incendie.
- Ne mettez jamais les doigts ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela provoquerait des dommages corporels ou matériels si le ventilateur tourne à vitesse élevée.
- N'utilisez jamais de sprays (comme de la laque pour cheveux) ou d'aérosols inflammables à proximité de l'appareil. Ces derniers peuvent prendre feu.
- N'introduisez jamais d'objet dans l'arrivée ou l'évacuation d'air. Les objets qui toucheraient le ventilateur à haute vitesse pourraient être dangereux.
- Une fois le produit arrivé en fin de vie, confiez-en la mise au rebut à des professionnels.
- L'appareil doit être câblé conformément à la réglementation nationale.

ATTENTION !

- L'appareil doit être relié à la terre et équipé d'un fusible d'au minimum 18,7 A. Veillez à ce que la prise et la fiche soient toujours sèches et correctement câblées. Le câble d'alimentation doit faire au minimum 2,5mm².
- Avant de nettoyer l'appareil, veuillez le mettre hors tension et couper l'interrupteur principal ou retirer la fiche de la prise. Sinon, il y a un risque de choc électrique ou de dégâts.
- Veuillez ne pas déposer le logement du ventilateur pour éviter les blessures.
- Le clapet antiretour doit être installé au niveau de l'entrée d'eau.
- Il est normal que quelques gouttes se forment sur la soupape de surpression lorsqu'elle fonctionne. Si la quantité d'eau qui apparaît est trop importante, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.
- Veuillez toujours contrôler les raccords après une utilisation prolongée.

- Disposez le tuyau d'évacuation de telle sorte qu'une bonne évacuation soit garantie. Une mauvaise évacuation peut provoquer des dégâts des eaux au bâtiment ou au mobilier.
- Ne touchez jamais d'éléments internes du réglage. Ne touchez jamais l'appareil lorsque vous avez les mains mouillées.
- Ne déposez pas la face avant de l'appareil. Toucher certains composants internes peut être dangereux ou provoquer une défaillance de l'appareil.
- N'exposez jamais de bébé, de plante ni d'animal au flux de l'air.
- Raccordez les deux sorties de condensat sur une évacuation à siphon.

3.2 INFORMATIONS RELATIVES À L'INSTALLATION

- Veillez à ce qu'il y ait suffisamment de place pour l'installation et l'entretien.
- L'arrivée et la sortie d'air ne peuvent pas être obstruées.
- Le sol doit être plat et doit pouvoir supporter le poids de l'unité, permettre l'installation de l'appareil sur une surface horizontale de niveau sans provoquer de bruit ni de vibrations.
- Le bruit de fonctionnement et le déplacement d'air sont limités au minimum.
- Aucun gaz inflammable ne peut s'écouler.

ATTENTION !

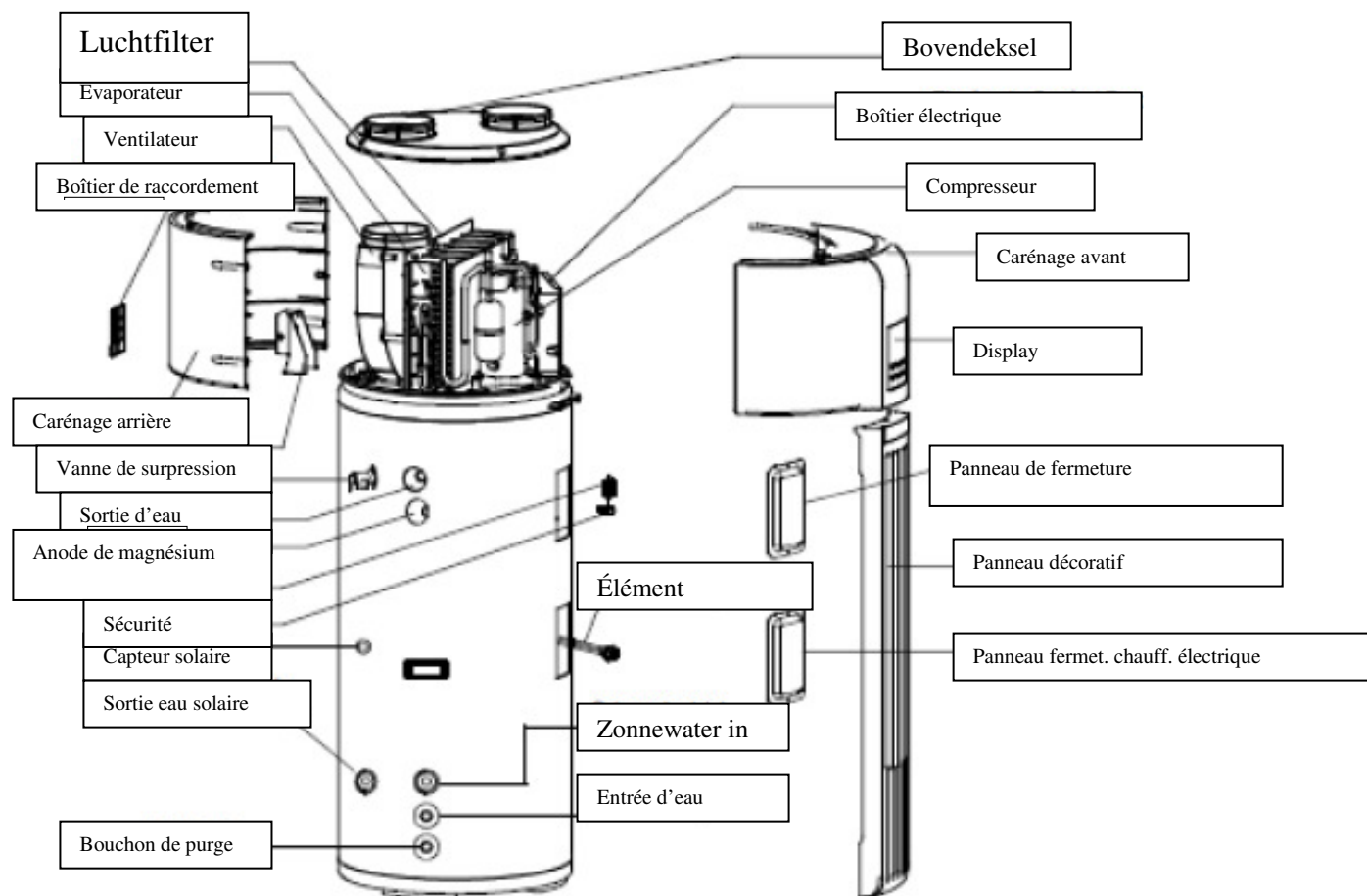
- L'installation de l'appareil à l'un des endroits suivants peut provoquer des perturbations de l'appareil (veuillez consulter votre fournisseur si vous ne pouvez faire autrement) :
 1. La pièce contient des huiles minérales.
 2. Endroits contenant des gaz corrosifs, comme du sulfure.
 3. Endroits où la tension électrique fluctue de manière importante.
 4. Endroit où il y a de fortes ondes électromagnétiques
 5. Endroit où des acides ou gaz liquides s'évaporent.
 6. Autres environnements particuliers.
- Mesures de précaution à prendre avant l'installation
 1. Déterminez la bonne façon de transporter l'appareil
 2. Transportez si possible l'appareil dans son emballage d'origine.
 3. Si l'appareil doit être installé sur une partie métallique du bâtiment, il faut prévoir une isolation électrique et l'installation doit satisfaire aux normes techniques en vigueur pour les appareils électriques.
- Pièce choisie pour l'installation : prévoyez de la place pour l'entretien avant d'installer l'unité.

AVERTISSEMENT

- Demandez à votre fournisseur d'installer le ballon pompe à chaleur. Une installation incomplète par vous-même peut entraîner une fuite d'eau, un risque d'électrocution ou un incendie.
- Choisir un endroit non exposé aux rayons direct du soleil et où il n'y a pas d'autre source de chaleur. Si vous ne pouvez pas faire autrement, veuillez installer une protection.
- Aux endroits où il a beaucoup de vent (comme à la côte), placez l'appareil à un endroit où il est protégé du vent.
- Amenez l'appareil à l'endroit souhaité.
 1. Pour éviter les éraflures ou les déformations à la surface, protégez la surface de contact.
 2. Évitez tout contact entre les doigts, etc. et le ventilateur.

3. N'inclinez pas l'appareil à plus de 45° lorsque vous le déplacez et maintenez-le à la verticale lorsque vous l'installez.
- Installation de l'appareil.
 1. Le débit d'air de circulation pour chaque appareil doit être supérieur à 500m³/h.
 2. Veillez à avoir suffisamment de place pour l'installation.

3.3 CARACTÉRISTIQUES EXTÉRIEURES ET COMPOSITION



3.4 ACCESSOIRES

Assurez-vous que les accessoires suivants sont présents :

Nom	Quantité	Objet
Manuel d'installation	1	Instructions d'installation
Filtre en forme de Y	1	Filtre d'eau entrante
Évacuation de l'eau de condensation	2	Permet d'évacuer le condensat

3.5 CONTRÔLE ET COMMANDE DE L'APPAREIL

Veillez contrôler l'emballage après la livraison. Signalez tout dégât sur la lettre de voiture.

Veillez tenir compte de ce qui suit lorsque vous déplacez l'appareil :

1.  Fragile, manipuler avec soin.
2.  Maintenez l'appareil bien droit afin de ne pas endommager le compresseur.
2. Choisissez au préalable le trajet par lequel vous allez faire entrer l'appareil.
3. Si possible, déplacez l'appareil dans son emballage d'origine.
4. Lorsque vous levez l'appareil, utilisez toujours un harnais de protection pour éviter les dégâts et veillez à ce que l'appareil reste en équilibre.

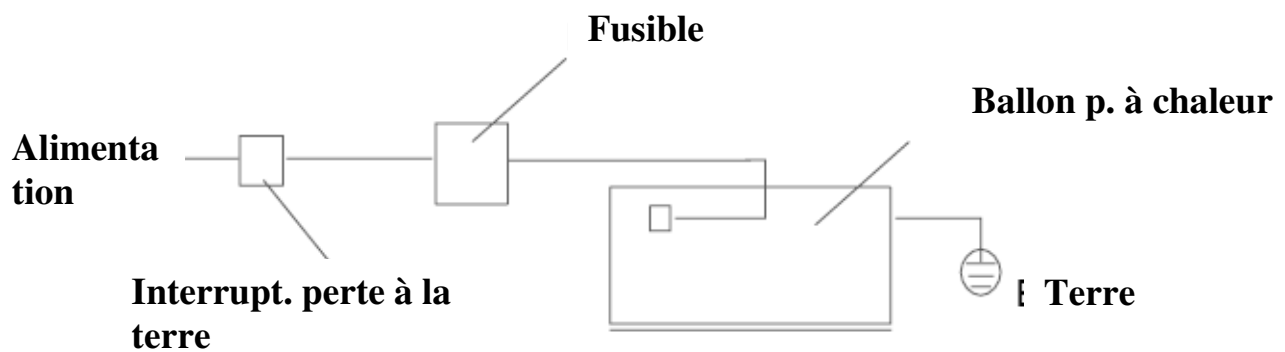
3.6 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

3.6.1 *Attention*

- Le ballon doit être raccordé sur un circuit séparé et la tension doit être conforme à la tension nominale.
- Le circuit d'alimentation du ballon doit être mis à la terre, le cordon secteur doit être raccordé à la mise à la terre extérieure et tous les câbles externes doivent être mis à la terre.
- Les câblages doivent être raccordés par un électricien professionnel conformément au schéma de câblage.
- Installez les appareils de protection contre les fuites à la terre conformément aux exigences des normes techniques nationales en vigueur.
- L'appareil n'est pas équipé d'un cordon secteur. Consultez les spécifications de courant prescrites pour sélectionner votre cordon secteur.
- Assurez-vous que toutes les connexions ont été correctement raccordées avant de mettre l'appareil sous tension.

3.6.2 Branchement de l'alimentation

- Branchement de l'alimentation : diagramme schématique



Avertissement :

Même si une protection contre les fuites à la terre est présente dans l'armoire électrique, un câble de protection contre les fuites à la terre doit être présent comme indiqué dans le diagramme ci-dessus.

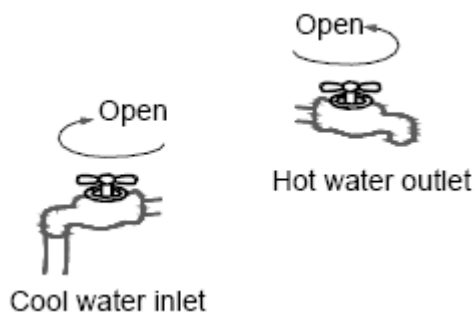
4.1 CONFIRMATION PAR LE TEST

- a. L'installation est complète.
- b. Le ballon pompe à chaleur a été correctement installé.
- c. Les tuyaux et câblages ont été correctement raccordés.
- d. Les accessoires ont été correctement installés.
- e. L'évacuation fonctionne correctement.
- f. L'isolation thermique est bonne.
- g. La mise à la terre a été correctement raccordée.
- h. La tension correspond à la tension réglée sur le ballon pompe à chaleur.
- i. Il n'y a aucun obstacle au niveau de l'entrée et de la sortie d'air de l'appareil.
- j. L'interrupteur différentiel fonctionne correctement.

4.2 INSTRUCTIONS RELATIVES AU FONCTIONNEMENT**4.2.1 Instructions****4.2.1.1** Veuillez suivre ces instructions avant d'utiliser l'appareil.

Si l'appareil est utilisé pour la première fois ou réutilisé après la vidange de la cuve, veuillez vous assurer que la cuve est complètement remplie avant de mettre l'appareil sous tension. Méthode : voir figure 2.1.1

Ouvrez les robinets d'eau froide et chaude.



Si de l'eau s'écoule de la sortie d'eau, cela veut dire que la cuve est pleine. Refermez le robinet d'eau chaude.

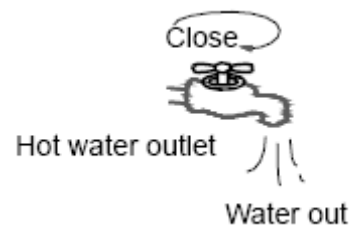
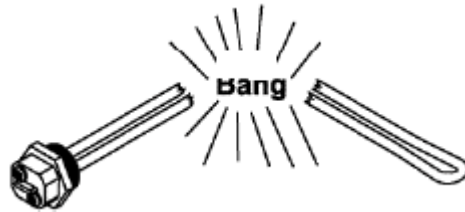


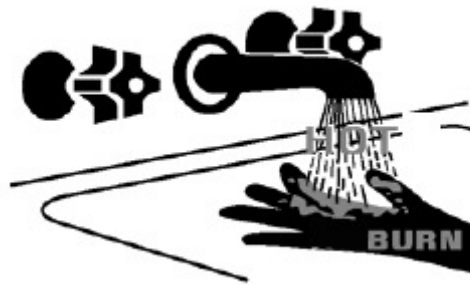
Fig. 2.1.1

Note :

1. Le robinet d'entrée d'eau doit être ouvert lorsque l'appareil fonctionne.
2. Laisser fonctionner l'appareil sans eau dans la cuve peut endommager le chauffage électrique. Le fournisseur décline toute responsabilité pour ce type de dommages.



3. Une eau à plus de 50 °C peut provoquer de graves brûlures. Il est recommandé de prodiguer des soins spéciaux en cas de brûlure provoquée par de l'eau chaude.



4.2.1.2 Le display s'allume après le démarrage. L'utilisateur peut commander l'appareil en utilisant les boutons présents sur le display. Vidange : la cuve doit être vidangée avant de nettoyer, déplacer, etc. l'appareil. Méthode : voir figure 2.1.2

Refermez l'entrée d'eau froide, ouvrez la sortie d'eau chaude et ouvrez le robinet de purge.

Une fois la vidange terminée, refermez le robinet de purge.

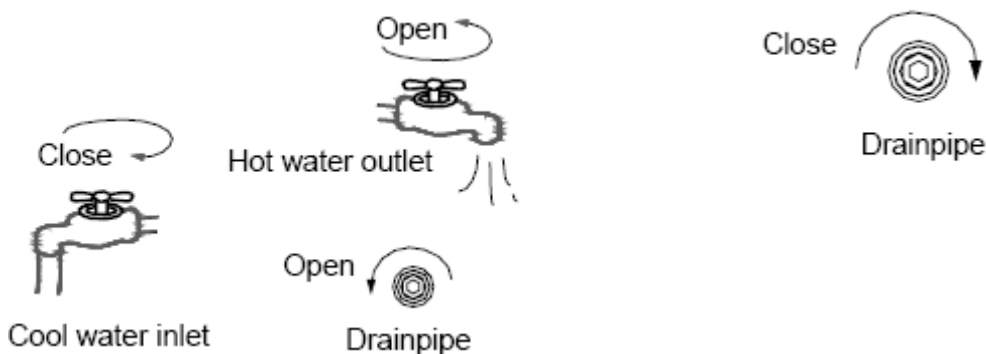
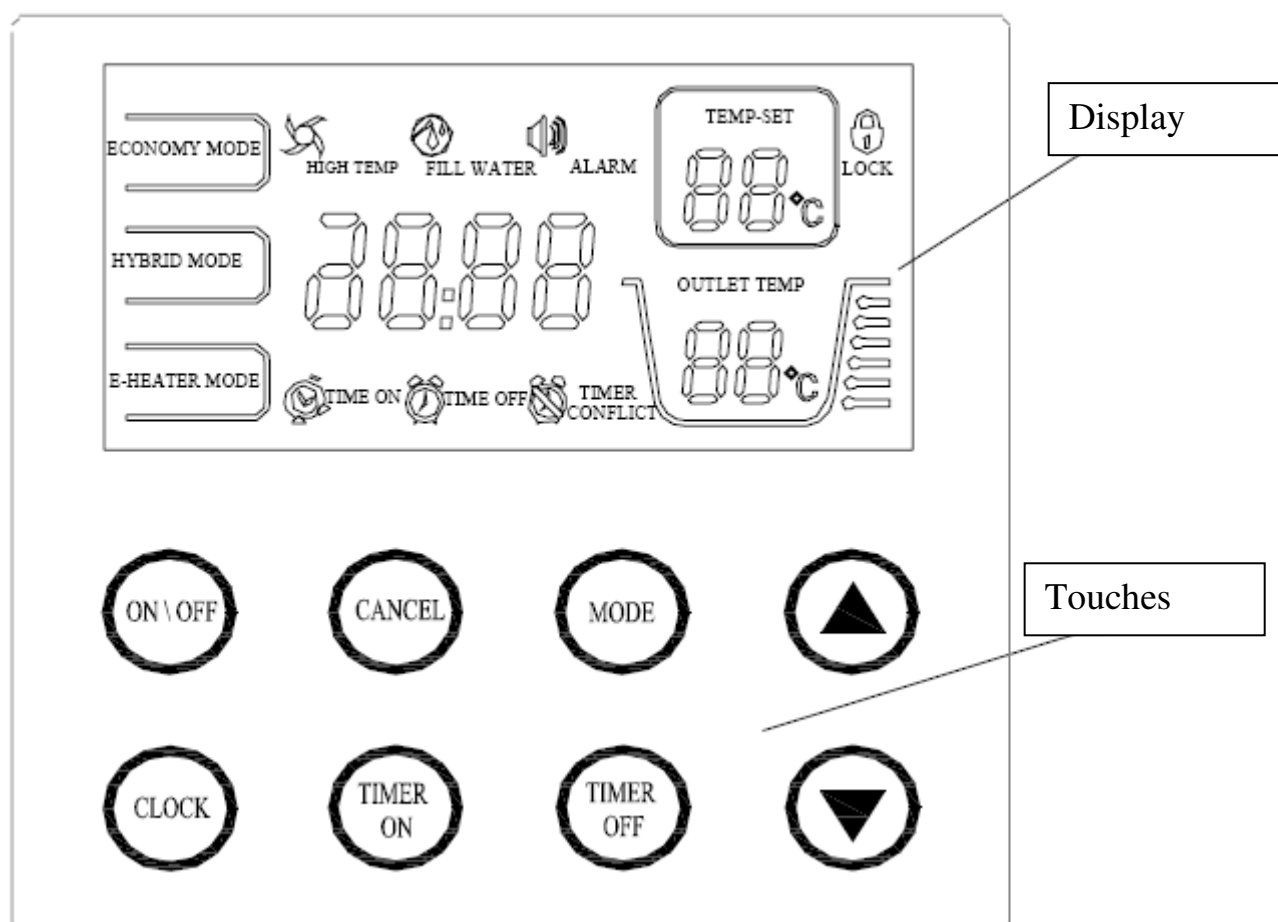


Fig. 21.2

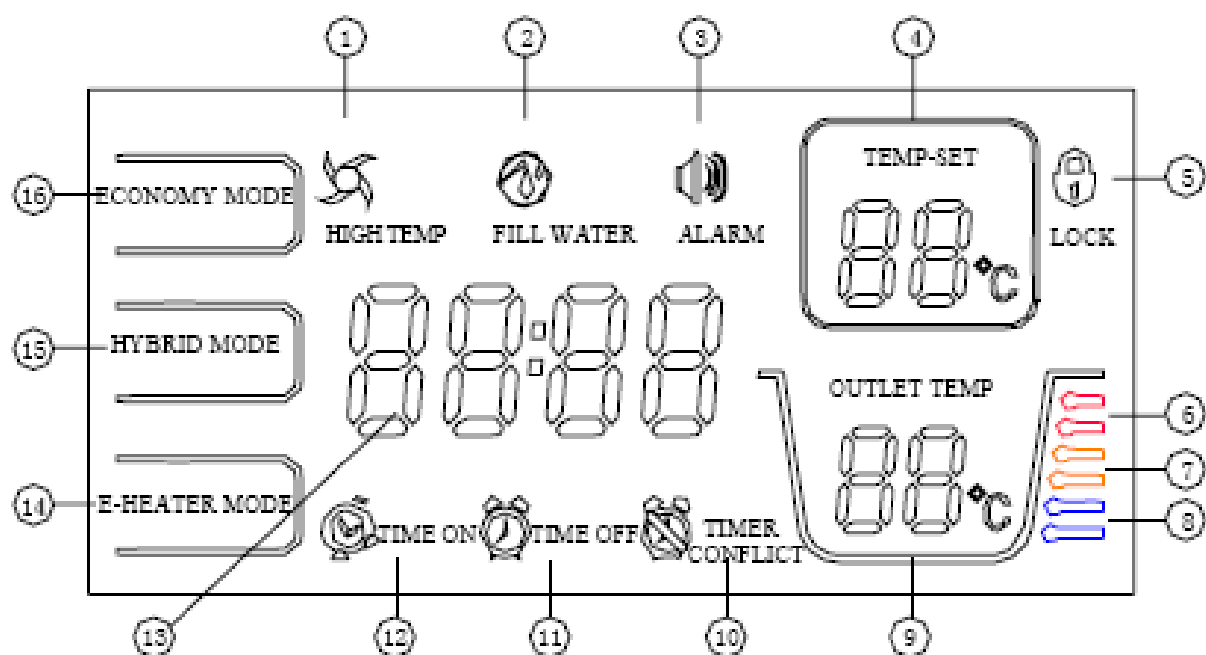
Note : L'eau chaude qui sort peut être très chaude lors de la vidange. Attention au risque de brûlure.

4.2.2 Commande et affichage

4.2.2.1 Pupitre de commande



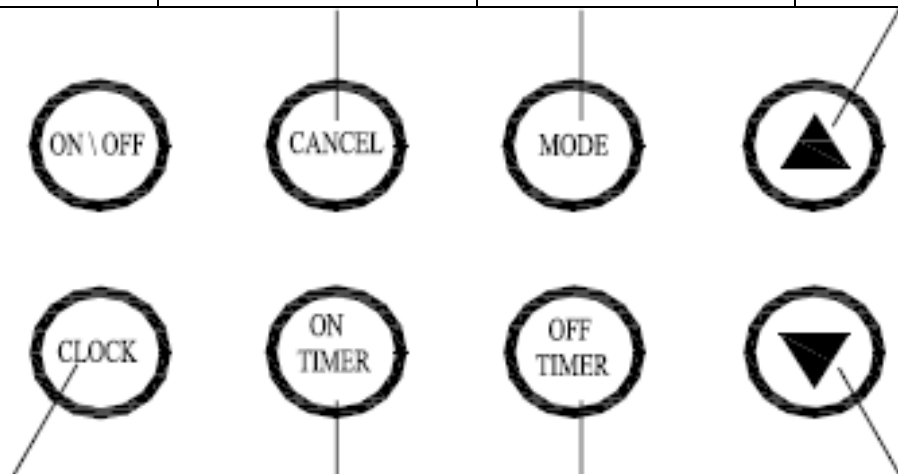
4.2.2.2 Explications relatives à l'écran



Numéro	Explication	Numéro	Explication
1	Témoin HIGH TEMP : si la température paramétrée dépasse 50 °C, un témoin s'allume pour vous rappeler que la température sortante est trop chaude pour un contact direct.	9	Témoin TEMPÉRATURE DE SORTIE : indique la température de l'eau dans le haut de la cuve Cet affichage est toujours actif.
2	Témoin REMPLISSAGE D'EAU : lorsque l'appareil est mis sous tension, ce témoin s'allume pour indiquer qu'il faut ouvrir le robinet d'eau.	10	Témoin CONFLIT DE TEMPS : ce témoin s'allume lorsque la température que vous avez paramétrée via le contrôleur est en conflit avec l'interface utilisateur.
3	Témoin ALARME : s'allume en cas de panne ou de temps de protection.	11	Témoin TIME OFF : ce témoin s'allume lorsque la minuterie d'arrêt a été activée. L'écran va s'éteindre si la fonction économiseur d'écran est utilisée.
4	Témoin TEMP-SET : indique la température et est éteint si la fonction économiseur d'écran est utilisée. Les codes sont affichés en cas de panne.	12	Témoin TIME ON : ce témoin s'allume lorsque la minuterie de démarrage a été activée. L'écran va s'éteindre si la fonction économiseur d'écran est utilisée.
5	Témoin LOCK : ce témoin s'allume toujours lorsque le clavier est verrouillé.	13	Témoin CLOCK : affiche l'heure, s'éteint si la fonction économiseur d'écran est utilisée.
6	Témoin WATER TEMP : ce témoin s'allume lorsque la température de l'eau dépasse 60 °C.	14	Témoin E-HEATER MODE : ce témoin s'allume lorsque l'utilisateur active le mode chauffage électrique.
7	Témoin WATER TEMP : ce témoin s'allume lorsque la température de l'eau dépasse 50 °C.	15	Témoin HYBRID MODE : ce témoin s'allume lorsque l'utilisateur active le mode hybride.
8	Témoin WATER TEMP : ce témoin s'allume lorsque la température de l'eau dépasse 40 °C.	16	Témoin ECONOMY MODE : ce témoin s'allume lorsque l'utilisateur active le mode économie.

4.2.2.3 Fonctionnement

Touche MARCHE/ARRÊT : permet d'allumer ou d'éteindre l'appareil	Touche ANNULER : permet de désactiver la minuterie, le verrouillage du clavier	Touche MODE : permet de sélectionner différentes fonctions	Touche + : permet d'augmenter la durée ou la température
---	--	--	--



Touche CLOCK : permet de régler la durée	Touche TIMER ON : permet de régler la minuterie	Touche TIMER OFF : permet de désactiver la minuterie	Touche - : permet de diminuer la durée ou la température
--	---	--	--

4.2.2.4 Instructions relatives au fonctionnement

a. Préparatifs avant le démarrage de l'appareil

- Lorsque vous faites fonctionner l'appareil pour la première fois, tous les témoins de la commande vont s'allumer pendant 3 secondes et le ronfleur va se déclencher 2 fois. Si aucune action n'intervient pendant une minute, tous les témoins vont s'éteindre automatiquement, sauf les témoins WATER FILL, FLASHING et CLOCK. Le ronfleur va émettre un bruit lorsque vous l'enfoncez.
- Une fois la cuve remplie, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT. Le témoin WATER FILL va arrêter de clignoter et vous pourrez procéder aux autres réglages. Une fois tous les réglages effectués, appuyez une nouvelle fois sur la touche MARCHE/ARRÊT. Le témoin WATER FILL va s'éteindre.
- Si vous n'enfoncez pas de touche pendant 20 secondes et s'il n'y a pas de panne, le rétroéclairage de l'écran va s'éteindre (à l'exception des témoins CLOCK et WATER FILL). Le clavier va se verrouiller au bout d'une minute.

b. Verrouillage déverrouillage

Une fonction de verrouillage spéciale est prévue pour empêcher tout fonctionnement erroné. Si rien ne se passe pendant une minute, l'appareil se verrouille automatiquement et l'icône de verrouillage s'affiche sur le display. Vous ne pouvez appuyer sur aucune touche lorsque l'appareil est verrouillé.

Pour déverrouiller le clavier, maintenez la touche CANCEL enfoncée pendant trois secondes. L'icône de verrouillage va alors disparaître. Toutes les touches seront à nouveau opérationnelles.



c. Paramétrage de l'horloge

L'horloge fonctionne sur la base du système 24 heures et se présente sous le format : 00:00. Pour faciliter l'utilisation, il est recommandé de paramétrer l'heure locale. Chaque fois que vous mettez l'appareil hors tension, l'horloge va se réinitialiser sur 00:00. Voici la marche à suivre pour paramétrer l'heure :

1. Appuyez sur la touche CLOCK.
L'indicateur des minutes commence à clignoter lentement sur le display.



2. Appuyez sur les touches HAUT et BAS pour régler les minutes.



3. Appuyez une nouvelle fois sur la touche CLOCK. L'indicateur des minutes s'arrête de clignoter, et l'indicateur des heures commence à clignoter.



4. Appuyez sur les touches HAUT et BAS pour régler l'heure.



5. Lorsque vous avez terminé, le display arrête de clignoter au bout de 10 s. L'horloge est à présent réglée.

28:88

d. Sélection du mode

- L'appareil dispose de trois modes opérationnels : mode économique, mode hybride et mode chauffage électrique.
- Mode économique : l'appareil chauffe l'eau uniquement en actionnant le compresseur selon le principe de la pompe à chaleur. Ce mode est utilisé lorsque la température ambiante est élevée. Cela peut changer si la température ambiante est trop élevée ou trop basse.
- Mode hybride : L'appareil chauffe l'eau à l'aide du compresseur mais également à l'aide du chauffage électrique. Ce mode est utilisé lorsque la température ambiante est basse ou lorsqu'une grande quantité d'eau chaude est nécessaire.
- Mode chauffage électrique : l'appareil chauffe l'eau uniquement avec le chauffage électrique. Ce mode est utilisé lorsque la température ambiante est très faible.

Appuyez sur la touche MODE pour sélectionner le mode de votre choix (le mode d'exploitation).
Le témoin du mode sélectionné va alors s'allumer sur le display.



e. Réglage de la température

La température affichée sur le display est la température de l'eau dans le haut de la cuve. Cette température standard est de 55 °C, mais vous pouvez la régler entre 38 et 65 °C.

Marche à suivre pour le réglage :

Utilisez les touches HAUT et BAS pour augmenter ou diminuer la température de l'eau.



Si la température réglée est supérieure à 50 °C, le témoin de température élevée va s'allumer.



f. Minuterie

L'utilisateur peut paramétrer une heure de démarrage et une heure d'arrêt avec la minuterie. La durée minimum est de 10 minutes. Timer on : l'utilisateur peut paramétrer l'heure de démarrage. L'appareil va se mettre en route automatiquement entre l'heure paramétrée et 24 h 00 le même jour.

Marche à suivre pour le réglage :

1. Appuyez sur la touche TIMER ON. L'indicateur des minutes commence à clignoter lentement sur le display.



2. Appuyez sur les touches HAUT et BAS pour régler les minutes.



3. Appuyez une nouvelle fois sur la touche TIMER ON. L'indicateur des minutes s'arrête de clignoter, et l'indicateur des heures commence à clignoter.



4. Appuyez sur les touches HAUT et BAS pour régler l'heure.



5. Lorsque vous avez terminé, le display arrête de clignoter au bout de 10 s. L'horloge est à présent réglée.

28:88

Appuyez sur la touche CANCEL pour annuler la fonction TIMER ON.



- g. **TIMER ON et TIMER OFF** : L'utilisateur peut paramétrer une heure de démarrage et d'arrêt. Si l'heure de démarrage est antérieure à l'heure d'arrêt, l'appareil fonctionnera entre ces deux heures paramétrées. Si l'heure de démarrage est postérieure à l'heure d'arrêt, l'appareil fonctionnera entre l'heure de démarrage du jour-même et l'heure d'arrêt du lendemain.

Marche à suivre pour le réglage :

1. Appuyez sur la touche **TIMER ON**. L'indicateur des minutes commence à clignoter lentement sur le display.



3. Appuyez une nouvelle fois sur la touche **TIMER ON**. L'indicateur des minutes s'arrête de clignoter, et l'indicateur des heures commence à clignoter.



5. Appuyez sur la touche **TIMER OFF**. L'indicateur des minutes commence à clignoter lentement sur le display.



7. Appuyez une nouvelle fois sur la touche **TIMER OFF**. L'indicateur des minutes s'arrête de clignoter, et l'indicateur des heures commence à clignoter.

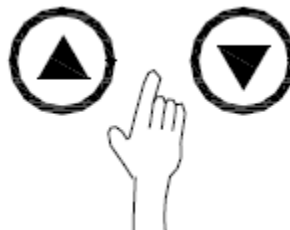
2. Appuyez sur les touches **HAUT** et **BAS** pour régler les minutes.



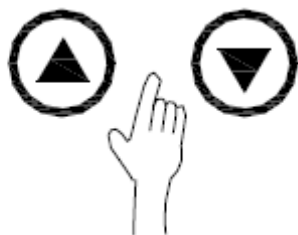
4. Appuyez sur les touches **HAUT** et **BAS** pour régler l'heure.



6. Appuyez sur les touches **HAUT** et **BAS** pour régler l'heure.



8. Appuyez sur les touches HAUT et BAS pour régler l'heure.



9. Lorsque vous avez terminé, le display arrête de clignoter au bout de 10 s. Les réglages TIMER ON et TIMER OFF sont à présent réglés.

28:88

Pour annuler :

Appuyez sur la touche CANCEL pendant 1 s pour annuler la fonction TIMER ON et TIMER OFF.



Note :

1. TIMER ON et TIMER OFF ne peuvent pas être réglés sur la même heure. Si les deux heures sont identiques, l'heure d'arrêt sera automatiquement reportée de 10 minutes.
Exemple : si vous réglez le démarrage et l'arrêt sur 1 h 00, l'heure d'arrêt sera automatiquement réglée sur 1 h 10.
2. La fonction TIMER OFF ne peut pas être utilisée seul. Cette touche ne peut être utilisée qu'une fois l'heure de démarrage réglée.

h. Touche marche et arrêt

Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT après avoir terminé les opérations précédentes. Le système fonctionnera ensuite comme vous l'avez réglé.
Appuyez sur le même bouton pour arrêter.



i. Statut de fonctionnement

Le code LA de l'écran de la température réglée va s'afficher pour rappeler à l'utilisateur que la température ambiante n'est pas optimale pour le ballon pompe à chaleur (-7~43 °C). L'utilisateur peut faire passer l'appareil du mode économique au mode chauffage électrique. Lorsque la quantité d'eau chaude disponible est suffisante, l'appareil va repasser automatiquement en mode économique. Lorsque la température ambiante redevient optimale pour le ballon pompe à chaleur (+5 °C ~ 43 °C), celui-ci revient au mode précédent. Le code d'alarme LA disparaît de l'écran et le display s'affiche normalement.

Code d'avertissement lorsque les conditions nécessaires au fonctionnement de la pompe à chaleur ne sont pas réunies.



j. Explication des alarmes

Lorsqu'une alarme survient, le ronfleur va retentir trois fois toutes les minutes et le témoin d'alarme va se mettre à clignoter rapidement. Appuyez sur la touche CANCEL pendant quelques secondes pour arrêter le ronfleur. Le témoin va cependant continuer à clignoter.

Le témoin ALARM va clignoter.

Appuyez sur la touche CANCEL pour arrêter le ronfleur.



Le code d'alarme va s'afficher en alternance avec la température de l'eau sur le display.

La température de l'eau et le code d'alarme vont s'afficher en alternance sur le display.



Lorsqu'une alarme survient, l'appareil peut continuer à être utilisé dans certaines circonstances, mais sans fournir le rendement attendu.

Veuillez prendre contact avec votre fournisseur. Explication des codes d'alarme (voir tableau suivant).

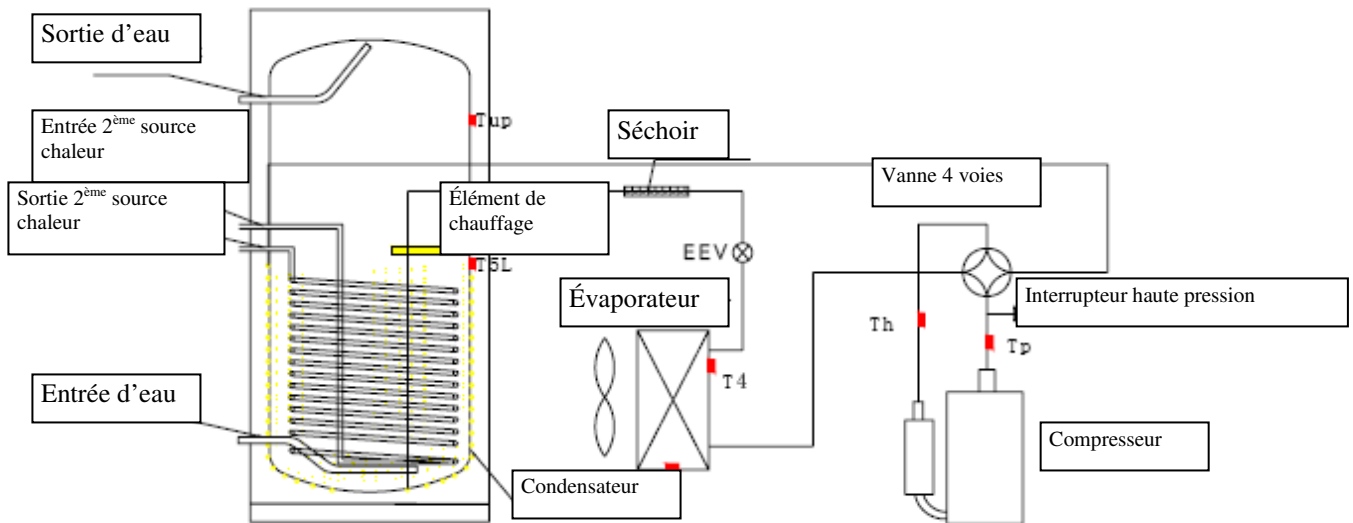
Affichage	Explication de l'alarme	Affichage	Explication de l'alarme
E0	Capteur d'alarme T5U	P1	Protection contre les surpressions
E1	Capteur d'alarme T5L	P2	La température de gaz comprimé a dépassé la limite
E2	Alarme de communication appareil et commande filaire	P3	Alarme compresseur
E4	Alarme de capteur de température du condensateur T3	P4	Le compresseur surcharge la protection (le test commence 10 s après le démarrage du compresseur. Lorsque ce dernier affiche plus de 7 A pendant 2 s ou plus de 9,5 A, le compresseur s'arrête et est protégé).
E5	Alarme température ambiante T4	P8	Protection du circuit de chauffage électrique défaillante
E6	Alarme température de capteur de gaz comprimé TP	P9	Protection de surcharge du chauffage électrique (> 16 A)
E7	Alarme système pompe à chaleur – alarme répétitive de P3/P4/P2/P1		
E8	Alarme pertes électriques à la terre		
LA	Si la température ambiante se trouve en dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur (-7~43 °C), la pompe à chaleur s'arrête et le code de protection LA s'affiche tandis que le témoin ALARM clignote. Il faut alors passer en mode chauffage électrique.		
E9	Alarme capteur gaz d'aspiration compresseur Th		

4.3 TEST

- Veuillez contrôler d'abord les éléments suivants avant de mettre l'appareil en service :
 - Installation correcte du système ;
 - Raccordement correct des tuyaux et câblages ;
 - Pas de fuite au niveau des tuyaux ;
 - Bon fonctionnement de l'évacuation ;
 - Protection d'isolation de terre complète ;
 - Raccordement correct de la mise à la terre ;
 - Raccordement correct de la tension ;
 - Aucun obstacle pour l'entrée et la sortie d'air ;
 - Pas d'air dans les tuyaux d'eau et tous les robinets ouverts ;
 - Protection de fuite électrique efficace ;
 - Pression d'entrée d'eau suffisante (> 1,5 bar)

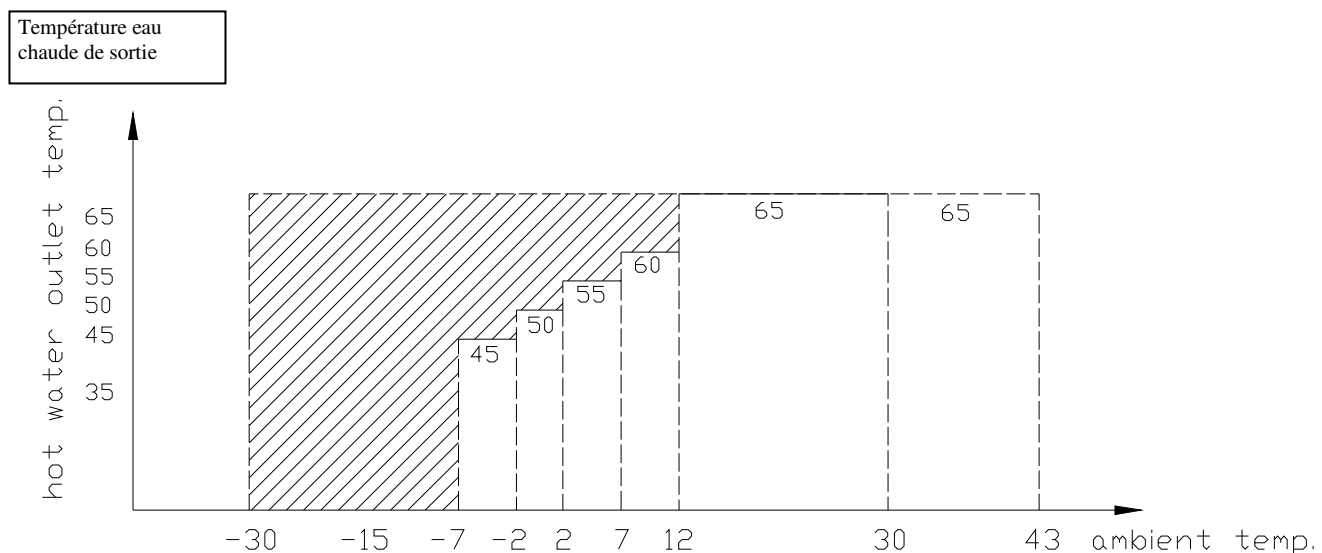
4.4 FONCTIONNEMENT

4.4.1.1 Schéma de climatisation



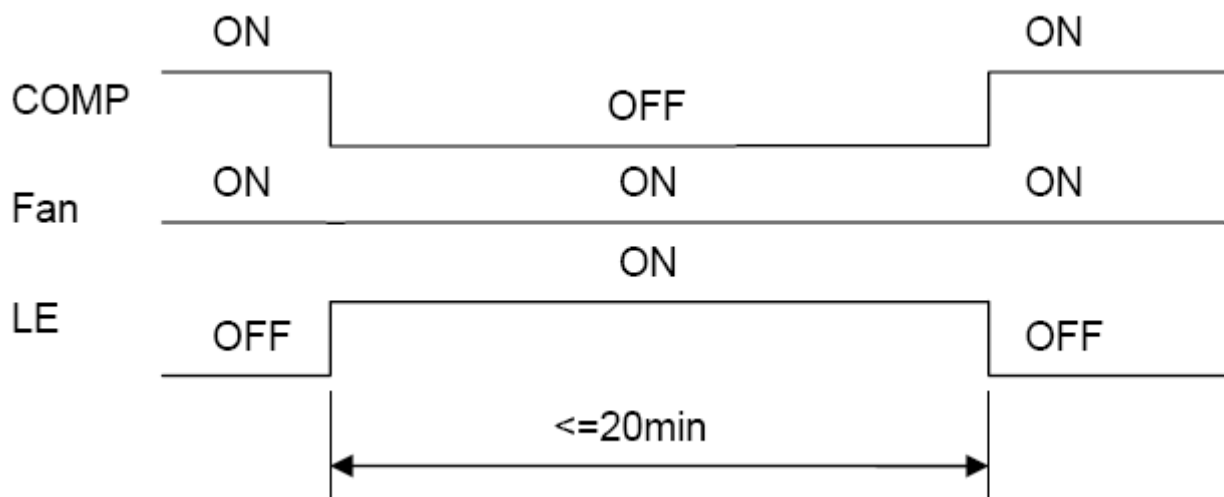
4.4.1.2 Chauffage de l'eau

- a. L'appareil dispose de trois modes :
- Mode économique** : Chauffage de l'eau par le compresseur pour obtenir un coefficient de performance plus élevé.
 - Mode hybride** : chauffage de l'eau par l'élément et le compresseur.
 - Mode chauffage électrique** : chauffage de l'eau par l'élément, utilisé lorsque la température ambiante est basse.



4.4.1.3 Dégivrage pendant le chauffage de l'eau

- Mode économique, mode hybride, si l'échangeur de chaleur gèle lorsqu'il fait froid, le système va dégivrer automatiquement pour conserver un fonctionnement efficace (3~10 min).
- Lors du dégivrage, le moteur du ventilateur va tourner à haute vitesse et le chauffage électrique va se mettre en marche.



4.4.1.4 Température ambiante

- La température de service se situe entre $-30\sim 43\text{ }^{\circ}\text{C}$. Voici la plage de température de service pour chaque mode.
- Mode économique : $-7\sim 43\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Mode hybride : $-30\sim 43\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Mode chauffage électrique : $-30\sim 43\text{ }^{\circ}\text{C}$

4.4.1.5 Détection d'autoprotection

- Lorsque l'autoprotection se déclenche, le système s'arrête et le self-check démarre. Le système redémarre ensuite lorsque le problème de protection est résolu.
- Lorsque l'autoprotection se déclenche, le ronfleur retentit toutes les minutes, le témoin d'avertissement et le display affichent le code d'alarme et la température de l'eau. Appuyez sur la touche CANCEL pendant 3 s pour effacer l'alarme. Tout s'arrête lorsque le problème de protection est résolu et le code d'alarme disparaît du display.
- L'autoprotection va se déclencher dans les cas suivants :
 L'entrée ou la sortie d'air sont perturbées ;
 L'échangeur de chaleur est plein de poussière ;
 Tension d'alimentation erronée (tolérance : 10%)

Note : lorsque l'autoprotection se déclenche, veuillez couper l'alimentation manuellement et la redémarrer une fois l'erreur résolue.

4.4.1.6 Affichage de la température de l'eau

- a. La température sur le display est la température de l'eau dans la partie supérieure de la cuve (plus de $\frac{1}{4}$) que vous allez utiliser.
- b. Les 6 témoins à côté de la température de l'eau sur le display représentent la température de l'eau dans la partie inférieure. Le témoin bleu s'allume si la température est plus de 15 °C inférieure à la température paramétrée, les témoins bleu et jaune s'allument si la température est plus de 10 °C inférieure à la température paramétrée ; les témoins jaune et rouge s'allument si la température est plus de 5 °C inférieure à la température paramétrée et tous les témoins s'allument lorsque l'eau a atteint la température paramétrée.
- c. Lorsque de l'eau est utilisée, il se peut que la température de l'eau dans la partie inférieure de la cuve baisse tandis que la partie supérieure conserve sa température. Dans ce cas, le ballon pompe à chaleur va commencer à chauffer la partie inférieure.

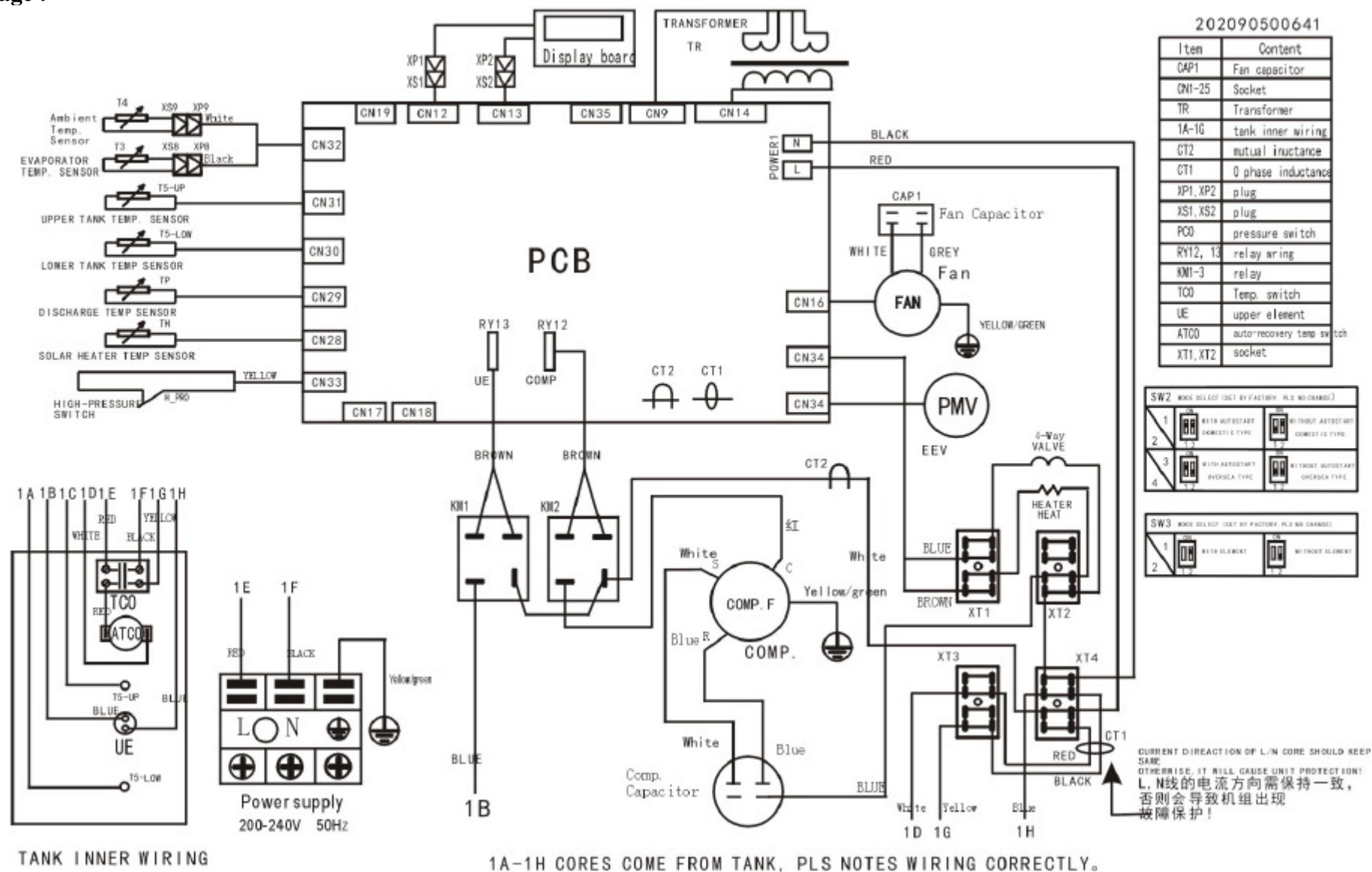
4.4.1.7 Résolution des alarmes

- a. Lorsque des alarmes standard surviennent, le système passe en mode veille et peut continuer à fonctionner, mais pas aussi efficacement que normalement. Vous devez prendre contact avec votre installateur dans ce cas.
- b. Si une alarme grave survient, le système n'est plus en mesure de continuer à fonctionner. Veuillez prendre contact avec un technicien.
- c. Si une alarme survient, le ronfleur va retentir toutes les minutes, le témoin d'avertissement va clignoter et le display affichera alternativement le code d'alarme et la température de l'eau. Appuyez sur la touche CANCEL pendant 3 s pour arrêter l'alarme.

NOTE : Redémarrage après une pause prolongée

Lorsque vous redémarrez le système après une période prolongée (test compris), il est normal que l'eau qui sort de l'appareil ne soit pas propre. Ouvrez le robinet et laissez l'eau s'écouler jusqu'à ce qu'elle soit propre.

Câblage :



4.5 ENTRETIEN

4.5.1 Entretien

- 4.5.1.1 Contrôlez régulièrement le raccordement entre la fiche, la prise et la terre.
- 4.5.1.2 Dans certains endroit froids (sous 0 °C), il faut purger complètement l'appareil avant de l'arrêter pour une période prolongée afin d'éviter que l'eau gèle.
- 4.5.1.3 Pour obtenir un rendement efficace, il est recommandé de nettoyer régulièrement l'intérieur de la cuve et le chauffage électrique.
- 4.5.1.4 Contrôlez l'anode au magnésium tous les six mois et remplacez-la si elle est usée. Pour plus de détails, veuillez prendre contact avec votre fournisseur ou votre service après-vente.
- 4.5.1.5 Il est conseillé de régler une température plus basse pour limiter la déperdition de chaleur.
- 4.5.1.6 Nettoyez régulièrement le filtre à air en cas de diminution des performances de chauffage.
- 4.5.1.7 Avant d'arrêter l'appareil pour une période prolongée, coupez l'alimentation de courant, purgez toute l'eau de la cuve et des tuyaux et fermez tous les robinets. Vérifiez régulièrement les composants internes.

4.5.2 Panne sans alarme

- 4.5.2.1 Protection 3 minutes après coupure de courant, un redémarrage immédiat après un arrêt n'est pas possible ; il faut attendre trois minutes.
- 4.5.2.2 Si une autoprotection se déclenche et que le système s'arrête, vous devez vérifier les éléments suivants :
Lorsque le témoin d'électricité s'allume, si le système est forcé à démarrer alors que les conditions pour le démarrage ne sont pas remplies, lorsque l'entrée ou la sortie d'air est obturée ou lorsqu'il y a beaucoup de vent à la sortie d'air.
- 4.5.2.3 Dégivrage
Lorsqu'il fait humide et froid, il est possible que l'évaporateur se couvre de givre et que la capacité de chauffage de l'eau diminue. Le système va alors arrêter de chauffer et commencer à dégivrer. Le système va ensuite à nouveau chauffer.

4.5.2.4 Lors du dégivrage, le compresseur continue de tourner pendant que le ventilateur est à l'arrêt.

4.5.2.5 Le délai de dégivrage varie entre 3 et 10 minutes en fonction de la température ambiante et de l'importance du givre.

4.5.3 *Affichage de la température*

4.5.3.1 Lorsque le système s'arrête, il se refroidit. Le système redémarre ensuite lorsque l'eau atteint une certaine température.

4.5.3.2 Lors du chauffage de l'eau, il est possible que la température de l'eau commence par diminuer ou par ne pas monter. C'est dû à l'échangeur de chaleur. Le système s'arrête automatiquement lorsque toute la cuve a atteint la température désirée.

4.6 PANNES ET SOLUTIONS

Panne	Cause	Solution
L'eau de sortie est froide. Le display est noir.	Mauvaise connexion au niveau de l'alimentation, de la fiche et de la prise ; L'eau de sortie est réglée sur une température basse ; Le capteur de température d'eau de sortie est endommagé ; Le circuit imprimé est endommagé ;	Remettre la fiche en place ; Régler l'eau de sortie sur une température plus élevée ; Prendre contact avec votre installateur.
Pas d'eau chaude sortant de la sortie d'eau.	L'eau de ville est coupée ; La pression d'eau est trop basse ; Le robinet d'entrée est fermé.	Le problème va se résoudre automatiquement lorsque l'eau sera rétablie ; Attendre que la pression soit plus élevée ; Ouvrir la vanne d'entrée.
Fuite d'eau	Les raccords des tuyaux ne sont pas bien fermés.	Contrôler et réparer si nécessaire.

Si l'appareil affiche une panne ou une alarme, veuillez couper l'appareil, interrompre l'alimentation et vous faire aider par un technicien d'entretien.